M-Bond AE Resin

Vishay Measurements Group GmbH

Номер Версии: **7.0**

Начальная дата: **06/02/2026**
Дата Проверки: **07/09/2026**
Дата печати: **08/05/2026**
S.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

Идентификатор Продукта

Название Товара	M-Bond AE Resin
Название химиката	Не применимо
Синонимы	Не имеется
Надлежащее транспортное наименование	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит 2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН, ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А и 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
Химическая формула	Не применимо
Другие средства идентификации	Не имеется

Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применения, которые не рекомендуются

Известное применние	Adhesive.

Сведения о производителе или импортере паспорта безопасности

Производитель/Поставщик	**Vishay Measurements Group GmbH**
Адрес	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Телефон	+49 (0) 7131 39099-0
Факс	+49 (0) 7131 39099-229
Веб-сайт	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

Номер телефона экстренной связи

Ассоциация / Организация	**Velocity EHS**
Номер(а) телефона для экстренных вызовов	1-813-248-0585
Другой(ие) номер(а) телефона для экстренных вызовов	Не имеется

РАЗДЕЛ 2 Идентификация Опасностей

Классификация вещества или смеси

Классификация	H315 - Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, H317 - Сенсибилизатор Кожи Категория 1, H318 - Серьезное Повреждение Глаз Категория 1, H341 - Мутаген Зародышевых Клеток Категория 2, H402 - Острая Водная Опасность Категория 3, H411 - Хроническая Водная Опасность Категория 2

Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
Сигнальное слово	**Опасность**

Опасности

H315	Вызывает раздражение кожи
H317	Может вызвать аллергическую реакцию на коже
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз
H341	Предположительно вызывает генетические дефекты
H402	Наносит вред водным организмам
H411	Токсичен для водных организмов с долгосрочными последствиями

Предупреждение(я): Предупреждение

P280	Пользоваться защитными перчатками, защитной одеждой, средствами защиты глаз и лица.

Page 1 continued...

P261	Избегать вдыхания дымки / паров / аэрозолей.
P273	Не допускать попадания в окружающую среду.
P202	Не приступать к обработке до тех пор, пока не прочитана и не понята информация о мерах предосторожности.
P264	После работы тщательно вымыть весь открытый внешний корпус
P272	Не выносить загрязненную одежду с рабочего места.

Предупреждение(я): Реакция

P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P308+P313	ПРИ оказании воздействия или обеспокоенности: Обратиться к врачу.
P310	Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачуспециалисту/...
P302+P352	При попадании на кожу: Промыть большим количеством воды и мыла.
P333+P313	При раздражении кожи или появлении сыпи: обратиться к врачу.
P362+P364	Снимите загрязненную одежду и постирайте перед повторным использованием.
P391	Ликвидация разлива.

Предупреждение(я): Хранение

P405	Хранить под замком.

Предупреждение(я): Утилизация

P501	Утилизируйте содержимое / контейнер в авторизованном пункте сбора опасных или специальных отходов в соответствии с местными правилами

Дополнительной информации об опасности продукта нет.

РАЗДЕЛ 3 Состав/Данные по ингредиентам

Вещества

См. ниже в разделе состав смесей

Смеси

№ CAS	% [вес]	Название	SCL / M-Фактор
1675-54-3	<75	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % | Skin Irrit. 2; H315: C ≥5 % Острый М-фактор: Не применимо Хронический М-фактор: Не применимо
25085-99-8	15-25	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	SCL: Не имеется Острый М-фактор: Не применимо Хронический М-фактор: Не применимо
2210-79-9	<5	2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	SCL: Не имеется Острый М-фактор: Не применимо Хронический М-фактор: Не применимо
108-46-3	<5	1,3-Дигидроксибензол	oral: ATE = 500 mg/kg bw | M = 1 Острый М-фактор: 1 Хронический М-фактор: Не применимо

РАЗДЕЛ 4 Меры первой помощи

Описание мер первой помощи

Контакт с глазами	При попадании продукта в глаза: Немедленно раскройте веки и промойте глаза проточной водой. Обеспечьте полное промывание глаза широко раздвинув веки в стороны, а также путем подъема верхнего и нижнего век. Продолжайте промывание до тех пор, сотрудники Токсикологического Центра или врач, не посоветуют вам остановиться, или по крайней мере в течение 15 минут. Незамедлительно доставьте пострадавшего в больницу или к врачу. Снятие контактных линз после травмы глаз может осуществляться только обученным персоналом.
Контакт с кожей	Если произошел контакт с кожей: ▸ Немедленно снять всю заражённую одежду и обувь. ▸ Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). ▸ В случае раздражения обратиться за медицинской помощью.
Ингаляция	▸ При вдыхании паров, аэрозолей или продуктов сгорания удалите их из загрязненной зоны. ▸ Другие меры обычно не нужны.
Приём внутрь	Немедленно дать стакан воды. Первая медицинская помощь обычно не требуется. При сомнении обратись в Информационный Центр Отравления (Poisons Information Centre)или к врачу.

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Проведите лечение, исходя из проявившихся симптомов.

Continued...

РАЗДЕЛ 5 Меры противопожарной безопасности

Средства пожаротушения

- Пена.
- Сухие химические порошки.
- BCF (где возможно).
- Углекислый газ.
- Водный распылитель или туман- только при обширных пожарах.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси

Пожарная несовместимость	Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.

Советы для пожарных

Борьба с пожаром	‣ Оповестите пожарную команду и сообщите им о месте происшествия и природе опасности. ‣ Оденьте полный защитный костюм и дыхательный аппарат. ‣ Любыми доступными способами избегайте разливов через водосток или промывочные каналы. ‣ Направляйте струю воды таким образом, чтобы контролировать распространение огня и охлаждать прилегающие участки. ‣ Избегайте попадания воды в бассейны с жидкостями. ‣ НЕ приближайтесь к контейнерам, которые могут быть горячими. ‣ Охлаждайте контейнеры, подверженные воздействию огня, из безопасного места. ‣ Если это безопасно, уберите контейнеры из зоны распространения огня.
Опсность пажара /взрыва	‣ Горюч. ‣ Определенная вероятность пожара под воздействием тепла или пламени. ‣ Нагревание может приводить к увеличению объема или разложению, и последующему разрушению контейнеров. ‣ При воспламенении может выделять токсичные пары угарного газа (CO). ‣ Может выделять раздражающий дым. ‣ Пары, содержащие воспламеняемые вещества, могут быть взрывоопасны. Продукты сгорания включают в себя:, диоксид углерода (CO_2) , альдегиды , другие продукты пиролиза, типичные для сжигания органического материала.

РАЗДЕЛ 6 Меры при случайной утечке

Меры личной безопасности, защитное оборудование и чрезвычайные меры

См. раздел 8

Защита окружающей среды

См. раздел 12

Методы и вещество для локализации и очистки

Незначительные разливы	Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды. ‣ Немедленно очистьте поверхность от пролитой жидкости. ‣ Избегайте вдыхания паров и контакта кожей и глазами. ‣ Пользуйтесь защитными приборами во избежание личного контакта. ‣ Засыпьте пролитую жидкость песком, землей, инертными материалами или вермикулитом. ‣ Вытрите жидкость. ‣ Вылейте в подходящий отмеченный контейнер для управления отходами.
Крупные разливы	Утечка, представляющая собой опасность загрязнения окружающей среды. Средняя степень опасности. ‣ Эвакуируйте персонал и переместитесь в сторону, откуда дует ветер. ‣ Оповестите пожарную команду и сообщите им о месте происшествия и природе опасности. ‣ Оденьте дыхательный аппарат и защитные перчатки. ‣ Любыми доступными способами избегайте разливов через водосток или промывочные каналы. ‣ Запрещается курение. Препятствуйте попаданию на вещество прямого света, и воздействию источников воспламенения. ‣ Усильте вентиляцию. ‣ Остановите утечку, если это безопасно. ‣ Препятствуйте распространению утечки с помощью песка, земли или вермикулита. ‣ Соберите продукт, подлежащий восстановлению, в маркированные контейнеры для переработки. ‣ Абсорбируйте оставшийся материал песком, землей или вермикулитом. ‣ Соберите твердые осадки и запечатайте их в маркированные цилиндры для переработки. ‣ Вымойте участок, избегая разливов через водосток. ‣ В случае загрязнения дренажной системы или водных путей, сообщите об этом в аварийную службу.

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

РАЗДЕЛ 7 Обработка и хранение

Меры предосторожности для безопасного обращения

Безопасное обращение	‣ Избегайте контакта с кожей, включая вдыхание. ‣ Носите защитную одежду при риске воздействия. ‣ Используйте в хорошо вентилируемом помещении. ‣ Предотвращайте скопление в углублениях и ямах. ‣ **НЕ** входите в замкнутые пространства, пока атмосфера не будет проверена.

Continued...

	▸ Избегайте курения, открытого огня или источников возгорания. ▸ Избегайте контакта с несовместимыми материалами. ▸ При обращении **НЕ** ешьте, не пейте и не курите. ▸ Держите контейнеры плотно закрытыми, когда они не используются. ▸ Избегайте физического повреждения контейнеров. ▸ Всегда мойте руки с мылом и водой после работы. ▸ Рабочую одежду следует стирать отдельно. ▸ Используйте хорошие профессиональные методы работы. ▸ Следуйте рекомендациям производителя по хранению и обращению, содержащимся в этом паспорте безопасности (SDS). ▸ Атмосферу следует регулярно проверять в соответствии с установленными нормативами воздействия, чтобы обеспечить безопасные условия труда.
Другая Информация	

Условия для безопасного хранения, в том числе несовестимость

Подходящий контейнер	
Несовместимость хранения	

РАЗДЕЛ 8 Контроль воздействия / средства индивидуальной защиты

Параметры контроля

Пределы Воздействия (OEL)

ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: д) ЭА	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: г) УП-2124, Э-181, ДЭГ-1	0,2 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Эпоксидный клей УП-5-240 (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/	0,5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Кеим (трансформаторное масло, тетраметилдиаминодифенилметан, сульфитноспиртовая барда и др.)	5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: а) ЭД-5 (ЭД-20), Э-40, эпокситрифенольная ЭП-20	1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: б) УП-666-1, УП-666-2, УП-666-3, УП-671, УП-671-Д, УП-677, УП-680, УП-682	0,5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: в) УП-650, УП-650-Т	0,3 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: г) УП-2124, Э-181, ДЭГ-1	0,2 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: д) ЭА	0,1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется

Continued...

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Эпоксидный клей УП-5-240 (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/	0,5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Кеим (трансформаторное масло, тетраметилдиаминодифенилметан, сульфитноспиртовая барда и др.)	5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: а) ЭД-5 (ЭД-20), Э-40, эпокситрифенольная ЭП-20	1 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: б) УП-666-1, УП-666-2, УП-666-3, УП-671, УП-671-Д, УП-677, УП-680, УП-682	0,5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Эпоксидные смолы (летучие продукты) /контроль по эпихлоргидрину/: в) УП-650, УП-650-Т	0,3 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	1,3-Дигидроксибензол	1,3-Дигидроксибензол+	5 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Не имеется
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)	1,3-Дигидроксибензол	Resorcinol	10 ppm / 45 mg/m3	Не имеется	Не имеется	Skin

Контроль воздействия

Соответствующий инженерный контроль

При нормальном рабочем состоянии выхлопы вещества - обычное явление. Если есть риск чрезмерного воздействия, наденьте противогаз. Правильное снаряжение является важным для обеспечения соответствующей защиты. Обеспечьте соответствующую вентиляцию складов или закрытых помещений для хранения. Загрязнители воздуха, образующиеся в рабочем помещении, обладают высокой скоростью распространения, которая, в свою очередь, предопределяет скорость поглощения свежего воздуха, необходимого для эффективного устранения загрязнителя.

Тип загрязнителя:	Скорость воздушных масс:
Растворитель, пары, обезжириватель, испаряющийся из контейнеров (в неподвижном воздухе)	0.25-0.5 м/с (50-100 ф/мин)
аэрозоли, пары от сливания, перемежающаяся заправка контейнеров, низкоскоростные конвейерные передачи, сварка, снос при опрыскивании, кислотные пары, декапирование (выделяется на низкой скорости в зону активного образования).	0.5-1 м/с(100-200 ф/мин.)
Прямое распыление, окраска распылением в неглубоких урнах, загрузка конвейеров, дробильная пыль, выделение газа (активное выделение в зону скоростного передвижения)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин)
измельчение, обработка пескоструйным аппаратома, обработка деталей в поворотном барабане, частицы, образующиеся при движении высокоскоростного механизма (выделяются на высокой скорости в зону скоростного движения воздуха)	2.5-10 м/с (500-2000 ф/мин.)

Внутри каждой цепи, ценность зависит от:

Нижняя оконечность цепи:	Верхняя оконечность цепи:
1: Комнатные воздушные массы, воздушные благоприятные для поглощения;	1: Разрушающие комнатные массы
2: Загрязняющие вещества низкой или незначительной токсичности	2: Загрязняющие вещества высокой токсичности
3:Скачкообразное, низкое воспроизводство	3: Высокая производительность, интенсивное использование
4: Большие зонты, обширные воздушные массы в движении	4: малые зонты, исключительно местный контроль

Теория показывает, что скорость воздушных масс падает при удалении от отверстия обычной трубы выделения. Скорость обычно понижается с уменьшением расстояния до точки выделения (в простейших случаях). Именно по этой причине, скорость воздушных потоков должны регулироваться с учетом расстояния до источника загрязнения. Скорость воздушных масс у лопасти должна равняться минимум 1-2 м/с (200-400 ф/мин) для выделения растворителей в баках, находящихся на расстоянии 2 метров от точки выделения. Другие механические факторы, вызывающие недостатки в работе внутри прибора, вызывает необходимость повышения теоретической скорости воздушных потоков в 10 раз, при установлении или применении системы выделения.

Continued...

Индивидуальная защита	
Защита глаз и лица	▸ Защитные очки с боковой защитой. ▸ Химические защитные очки. [AS/NZS 1337.1, EN166 или национальный эквивалент] ▸ Контактные линзы могут представлять особую опасность; мягкие линзы могут поглощать и концентрировать раздражающие вещества. Для каждого рабочего места или задачи должен быть разработан письменный документ политики, описывающий ношение линз или ограничения. Он должен включать анализ поглощения и адсорбции линз для используемого класса химических веществ и данные о травмах. Медицинский и персонал первой помощи должен быть обучен их удалению, а соответствующее оборудование должно быть легко доступно. При химическом воздействии необходимо немедленно начать промывание глаз и как можно скорее удалить контактные линзы. Линзы следует удалять при первых признаках покраснения или раздражения – только в чистой среде после тщательного мытья рук. [CDC NIOSH Бюллетень текущей информации 59].
Защита кожи	См. Защита рук ниже
Защита рук / ног	**ПРИМЕЧАНИЕ:** ▸ Данное вещество может вызывать повышенную чувствительность кожи у предрасположенных к этому людей. Следует осторожно снимать перчатки и другие средства защиты, чтобы избежать возможного контакта с кожей. ▸ Загрязненные кожаные изделия, такие как туфли, пояса и ремешки часов, должны быть сняты и уничтожены. Выбор подходящих перчаток зависит не только от материала, но и от других качественных признаков, которые отличаются от производителя к производителю. Там, где химическое вещество представляет собой смесь нескольких веществ, стойкость материала перчаток не может быть рассчитана заранее и имеет, следовательно, должны быть проверены перед нанесением. Точное время разложения материалов требуется узнать у производителя защитных перчаток и необходимо учитывать при окончательном выборе. Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Применение без душистого увлажняющего крема рекомендуется. Пригодность и срок службы перчаток типа зависит от условий эксплуатации. Важные факторы при выборе перчаток включают: · Частота и продолжительность контакта, · Химическая стойкость материала перчаток, · Толщина перчаток и · сноровка Выберите перчатки испытанные к соответствующему стандарту (например, Европа EN 374, США F739, AS / NZS 2161,1 или национальный эквивалент). · При длительном или часто может происходить повторный контакт, (AS / NZS 2161.10.1 или национального эквивалента прорыва времени более чем 240 минут согласно EN 374,) рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или выше. · Когда только краткого контакта, (AS / NZS 2161.10.1 или национального эквивалента прорыва времени, превышающего 60 минут в соответствии с EN 374,) рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или выше. · Некоторые виды перчаток полимерных менее подвержены воздействию движения, и это следует принимать во внимание при рассмотрении вопроса перчатки для долгосрочного использования. · Загрязненные перчатки должны быть заменены. Как определено в ASTM F-739-96 в любом приложении, перчатки оцениваются как: · Отлично, когда время прорыва> 480 мин · Хорошо, когда время прорыва> 20 мин · Ярмарка, когда время прорыва <20 мин · Плохое когда перчатка материал деградирует Для общих применений, перчатки с толщиной обычно выше, чем 0,35 мм, рекомендуется. Следует подчеркнуть, что толщина перчаток не обязательно является хорошим показателем стойкости перчаток к конкретному химическому, так как эффективность проникновения перчатки будет зависеть от точного состава материала перчаток. Поэтому выбор перчаток должны быть также основан на рассмотрении требований задачи и знаниях прорывного времени. Толщина материала перчаток может также варьироваться в зависимости от производителя перчаток, типа перчаток и модели перчаток. Поэтому технические данные производителей всегда следует принимать во внимание, чтобы обеспечить выбор наиболее подходящих перчаток для выполнения этой задачи. Примечание: В зависимости от активности проводятся, перчатки различной толщины могут потребоваться для выполнения конкретных задач. Например: · Более тонкие перчатки (вплоть до 0,1 мм или менее) может потребоваться, где требуется высокая степень ловкости рук. Тем не менее, эти перчатки, вероятно, только чтобы дать защиту от короткой продолжительности и, как правило, будут только для одного приложения использует, а затем утилизировать. · Более толстые перчатки (до 3 мм или более) могут потребоваться, где существует механическая (а также химические) риски т.е. там, где есть ссадины или прокол потенциал Перчатки следует надевать только на чистые руки. Опыт показывает, что следующие полимеры пригодны в качестве защитных перчаток для защиты от нерастворенных, сухих твердыхвеществ, в котором абразивные частицы не присутствуют-полихлоропрен,нитрильный каучук,бутилкаучук. ▸ При использовании жидкой эпоксидной смолы надевайте защитные перчатки (например, из нитриловой или нитрило-бутатолуэновой резины), обувь и фартук. ▸ Не используйте хлопчатобумажные или кожные изделия (они поглощают способствуют накоплению смолы), поливинил хлорид, резиновые или полиэтиленовые перчатки (которые поглощают смолу). ▸ Не используйте защитные крема с содержанием эмульгированных жиров и масел, так как они могут поглощать смолу; силиконовые защитные крема должны подвергаться тщательному обследованию перед использованием. ▸ **НЕ** используйте растворитель для очищения кожи.
Защита тела	
Другие средства защиты	▸ Спецодежда. ▸ P.V.C. фартук. ▸ Защитный крем. ▸ Кожеочищающий крем. ▸ Приспособление для промывания глаз.

Защита органов дыхания

Фильтр достаточной емкости Типа A-P. (AS/NZS 1716 и 1715, EN 143:2000 и 149:2001, ANSI Z88 или национальный эквивалент)

Если концентрация газов/частиц в зоне дыхания приближается к «Стандарту воздействия» (или ES) либо превышает его, требуется защита органов дыхания. Степень защиты зависит от лицевой части и класса фильтра; характер защиты зависит от типа фильтра.

Требуемый минимальный коэффициент защиты	Полумаска	Полнолицевая маска	Респиратор с принудительной подачей воздуха
до 10 × ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS / Class 1 P2
до 50 × ES	-	A-AUS / Class 1 P2	-
до 100 × ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ – Полнолицевая маска
A (все классы) = Органические пары, B AUS или B1 = Кислотные газы, B2 = Кислотный газ или цианистый водород (HCN), B3 = Кислотный газ или цианистый водород (HCN), E = Диоксид серы (SO_2), G = Сельскохозяйственные химикаты, K = Аммиак (NH_3), Hg = Ртуть, NO = Оксиды азота, MB = Метилбромид, AX = Органические

Continued...

соединения с низкой температурой кипения (ниже 65 °C)

Для аварийного доступа или в зонах с неизвестной концентрацией паров или содержанием кислорода использование противогазов со сменными картриджами запрещено. Работающий в респираторе должен быть предупрежден о том, что загрязненную зону необходимо покинуть немедленно при обнаружении через респиратор любого постороннего запаха. Появление постороннего запаха может говорить о неисправности маски, о слишком высокой концентрации паров или о неплотном прилегании маски. В связи с этими ограничениями, допустимым признано только ограниченное использование противогазов со сменными фильтрами.

РАЗДЕЛ 9 Физические и химические свойства

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	Clear to amber colored liquid

Физическое состояние	жидкость	**Относительная плотность (Вода = 1)**	1.15
Запах	характеристика, незначительный	**Коэффициент разделения n-октанол / вода**	Не имеется
Пороговое значение запаха	Не имеется	**Температура самовоспламенения (° C)**	Не имеется
pH (как в поставке)	Не имеется	**температура разложения**	Не имеется
Точка плавления / точка замерзания (°C)	Не имеется	**Вязкость (mm2/s)**	Не имеется
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	Не имеется	**молекулярный вес (гр/моль)**	Не имеется
Точка возгорания (°C)	Не имеется	**Вкус**	Не имеется
Коэффициент испарения	Не имеется	**Взрывчатые свойства**	Не имеется
Возгораемость	Не применимо	**Окислительные свойства**	Не имеется
Верхний уровень взрывоопасности (%)	Не имеется	**Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)**	Не имеется
низший предел взрываемости(%)	Не имеется	**Летучий компонент (% обьема)**	Не имеется
Давление пара (kPa)	0.13	**Группа газа**	Не имеется
Растворимость в воде	несмешиваемый	**pH в растворе (1%)**	Не имеется
Плотность пара (Воздух=1)	>3.8	**ЛОС г/л**	Не имеется
Теплота Сгорания (кДж/г)	Не имеется	**Расстояние Воспламенения (см)**	Не имеется
Высота Пламени (см)	Не имеется	**Продолжительность Пламени (с)**	Не имеется
Эквивалентное Время Воспламенения в Закрытом Пространстве (с/м³)	Не имеется	**Плотность Дефлаграции Воспламенения в Закрытом Пространстве (г/м³)**	Не имеется

РАЗДЕЛ 10 Стабильность и реактивность

Реактивность	Смотрите раздел 7
Химическая стабильность	Воздействие несовместимых материалов. Вещество считается стабильным. Опасность полимеризации отсутствует.
Вероятность	Смотрите раздел 7
Неблагоприятные условия	Смотрите раздел 7
Несовместимые вещества	Смотрите раздел 7
Опасные продукты разложения	См. раздел 5

РАЗДЕЛ 11 Токсикологическая информация

Информация о токсикологических свойствах

a) Острая токсичность	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
b) Раздражения / разъедания кожи	Существуют достаточные доказательства для классификации этого материала как коррозионного или раздражающего для кожи.
c) Серьезное повреждение / раздражение глаз	Существует достаточное количество доказательств для классификации этого материала как повреждающего или раздражающего глаза
d) Респираторная или кожная сенсибилизация	Существует достаточное количество доказательств для классификации этого материала как вызывающего сенсибилизацию кожи или дыхательной системы
e) мутагенез	Существует достаточное количество доказательств для классификации этого материала как мутагенного
f) Канцерогенное действие	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
g) Репродуктивная	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
h) STOT - одноразовое воздействие	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
i) STOT - повторное воздействие	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.
j) опасность при аспирации	На основе доступных данных классификационные критерии не выполнены.

Вдыхаемый	Считается, что данный материал не имеет отрицательных эффектов и не вызывает раз- дражения при попадании в дыхательные пути (в соответствии с классификацией ЕС после проведения опытов на животных моделях). Однако по правилам гигиены не-

Continued...

	обходимо свести контакт материала с кожей к минимуму, и принимать меры предосто- рожности при работе с материалом. Опасность вдыхания растет с увеличением температуры. Неопасен, благодаря своей нелетучести
Приём внутрь	Вещество **НЕ** было классифицировано в Директивах ЕС или в других системах классификации как «опасное при приеме внутрь». Причина этому — недостаточное количество подтверждающих данных о животных и человеке. Вещество может все же быть вредным для здоровья отдельных людей при приеме внутрь, в особенности, когда органы (например, печень или почки) уже нездоровы. Существующие определения вредных или токсичных веществ чаще основаны на дозах, ведущих к смертельному исходу, чем на дозах, вызывающих клинические проявления (недомогание, болезненное состояние). Дискомфорт в желудочно-кишечном тракте может вызывать тошноту и рвоту. Тем не менее, в производственных условиях прием внутрь незначительных количеств не считается поводом для беспокойства.
Контакт с кожей	Материал может усиливать существующий дерматит. Попадание на кожу не вызывает токсичных эффектов (в соответствии с классификацией Европейской Комиссии); вещество может поражать организм, проникая через раны, ссадины и царапины. Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу. Попадание в кровоток через порезы и ссадины может приводить к значительным системным поражениям. Проверьте кожу на наличие ран и ссадин перед применением материала и убедитесь, что любые травмы кожи защищены соответствующим образом. Вещество вызывает легкое раздражение кожи; существуют доказательства или практический опыт показывает, что вещество либо • вызывает легкое воспаление кожи у значительного числа людей после прямого контакта, и / или • вызывает значительное , но легкое воспаление при нанесении на здоровую неповрежденную кожу животных (до четырех часов), такое воспаление присутствует через двадцать четыре часа или более после окончания периода воздействия. Раздражение кожи может также появиться после длительного или многократного воздействия; это может привести к форме контактного дерматита (неаллергического). Дерматит часто характеризуется покраснением (эритемой) и отеком (отеком) кожи, которые могут прогрессировать до образования пузырей (пузырей), шелушения и утолщения эпидермиса. На микроскопическом уровне может наблюдаться межклеточный отек губчатого слоя кожи (спонгиоз) и внутриклеточный отек эпидермиса.
Глаз	При попадании в глаз вещество может вызвать серьезное поражение зрения, которое продолжается 24 часа
хронический	Повторное или длительное воздействие на рабочем месте может привести к кумуляционным последствиям для здоровья органов или биохимических систем. Имеются убедительные свидетельства того, что вещество может вызывать необратимые (хотя и не летальные) мутации даже после однократного воздействия. Кожный контакт с веществом вызывает очувствление только у некоторых людей. Глицинные эфиры могут вызвать генетические отклонения и рак. Бисфенол А может вызвать те же симптомы, что и женские половые гормоны, а при приеме беременными женщинами может нанести вред эмбриону. Также возможно поражение мужских половых органов и спермы. Длительное или постоянное воздействие на кожу может вызвать сухость с шелушением, раздражением и возможен дерматит.

M-Bond AE Resin	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Не имеется	Не имеется
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg[1]	глаз (Грызун - кролик): 100mg - Мягкий
	Пероральное(Крыса) LD50; >2000 mg/kg[1]	глаз (Грызун - кролик): 100mg - Мягкий
		глаз (Грызун - кролик): 100mg - Мягкий
		глаз (Грызун - кролик): 20mg/24H - Умеренный
		глаз (Грызун - кролик): 2mg/24H - Серьезный
		глаз (Грызун - кролик): 5mg/24H - Серьезный
		Глаз: неблагоприятный эффект наблюдается (раздражает)[1]
		кожа (Грызун - кролик): 2mg/24H - Серьезный
		кожа (Грызун - кролик): 500mg - Мягкий
		кожа (Грызун - кролик): 500uL/24H - Умеренный
		кожа (Грызун - морская свинка): 2750mg/55D
		Кожа: неблагоприятный эффект наблюдается (раздражающий)[1]

Continued...

ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Кожный (крыса) LD50: >1200 mg/kg[2]	глаз (Грызун - кролик): 100mg - Мягкий
	Пероральное(мышь) LD50; >500 mg/kg[2]	глаз (Грызун - кролик): 100mg - Мягкий
		глаз (Грызун - кролик): 100mg - Мягкий
		глаз (Грызун - кролик): 20mg/24H - Умеренный
		глаз (Грызун - кролик): 5mg/24H - Серьезный
		кожа (Грызун - кролик): 2mg/24H - Серьезный
		кожа (Грызун - кролик): 500uL/24H - Умеренный
		кожа (Грызун - морская свинка): 2750mg/55D
2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Вдыхание(крыса) LC50; >6.1 ppm4h[1]	Глаз: нет неблагоприятного эффекта наблюдается (не раздражает)[1]
	Кожный (крыса) LD50: >2000 mg/kg[1]	кожа (Грызун - кролик): 500uL/24H - Серьезный
	Пероральное(Крыса) LD50; >2000 mg/kg[2]	Кожа: отсутствие неблагоприятного воздействия наблюдается (не раздражает)[1]
1,3-Дигидроксибензол	**ТОКСИЧНОСТЬ**	**РАЗДРАЖЕНИЕ**
	Вдыхание(крыса) LC50; 5.325-78 mg/l4h[2]	глаз (Грызун - кролик): 100mg - Серьезный
	Кожный (кролик) LD50: 3360 mg/kg[2]	глаз (Грызун - кролик): 100mg - Серьезный
	Пероральное(Крыса) LD50; 301 mg/kg[2]	Глаз: неблагоприятный эффект наблюдается (необратимое повреждение)[1]
		кожа (Грызун - кролик): 20mg/24H - Умеренный
		кожа (Грызун - кролик): 500mg
		кожа (Грызун - кролик): 500mg - Серьезный
		Кожа: неблагоприятный эффект наблюдается (раздражающий)[1]

Легенда:	*1 Значение получено из Европы ИКГВ зарегистрированных веществ -Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ*

2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Бисфенол А может вызвать те же симптомы, что и женские половые гормоны, а при приеме беременными женщинами может нанести вред эмбриону. Также возможно поражение мужских половых органов и спермы. Глицинные эфиры могут вызвать генетические отклонения и рак.
1,3-ДИГИДРОКСИБЕНЗОЛ	Вещество может вызывать сильное раздражение глаз, приводя к резко выраженному воспалению. Многократное или длительное воздействие раздражителей может вызывать коньюктивит. Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействие и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи.
M-Bond AE Resin & 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	Воздействие этого вещества может вызывать риск появления необратимых эффектов. У человека вещество может вызывать мутагенные эффекты. Обычно выражается озабоченность в связи с результатами соответствующих исследований на соматических клетках млекопитающих in vivo. Эти наблюдения часто подтверждаются положительными результатами исследованиями мутагенности in vitro.
M-Bond AE Resin & 2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН & ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А & 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	Контактная аллергия проявляется как контактная экзема, реже, как крапивница или отек Квинке. Патогенез контактной экземы включает замедленную клеточно-опосредованную иммунную реакцию (лимфоциты Т). Другие аллергические реакции, например, крапивница, включает гуморальные иммунные реакции. Сила контактного аллергена не определяется силой раздражения - распределение вещества и возможность контакта имеют одинаковое значение. Широко распространенное вещество, обладающее слабыми раздражающими свойствами, может быть более опасным аллергеном, чем более сильное, но менее распространенное вещество. С клинической точки зрения, вещества являются опасными, если они вызывают аллергические реакции у более чем 1% протестированных людей.
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН & ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А & 1,3-ДИГИДРОКСИБЕНЗОЛ	Данное вещество было отнесено МАИР к группе 3: НЕ классифицируемы в отношении канцерогенности для человека.Данные о канцерогенности могут быть недостаточными или ограниченными в исследованиях на животных

Острая токсичность	✗	**Канцерогенное действие**	✗
Раздражения / разъедания кожи	✓	**Репродуктивная**	✗
Серьезное повреждение / раздражение глаз	✓	**STOT - одноразовое воздействие**	✗
Респираторная или кожная сенсибилизация	✓	**STOT - повторное воздействие**	✗

Continued...

мутагенез	✔	**опасность при аспирации**	✘

Легенда: ✘ *– Данные либо отсутствуют, либо не заполняет критерии классификации*
✔ *– Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны*

РАЗДЕЛ 12 Экологическая информация

Токсичность

M-Bond AE Resin

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется

2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
EC50	72h	Водоросли или другие водные растения	9.4mg/l	2
EC50	48h	ракообразные	1.1mg/l	2
NOEC(ECx)	504h	ракообразные	0.3mg/l	2
LC50	96h	Рыбы	1.2mg/l	2

ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
EC50	48h	ракообразные	~2mg/l	2
EC50(ECx)	48h	ракообразные	~2mg/l	2

2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
EC50	72h	Водоросли или другие водные растения	~5.1mg/l	2
EC50	48h	ракообразные	~3.3mg/l	2
EC50(ECx)	24h	ракообразные	1-10mg/l	Не имеется
LC50	96h	Рыбы	1-10mg/l	Не имеется

1,3-Дигидроксибензол

КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	продолжительность испытания (часы)	вид	Значение	источник
NOEC(ECx)	504h	ракообразные	>=0.172mg/L	2
EC50	72h	Водоросли или другие водные растения	1.1-72mg/l	1
EC50	48h	ракообразные	<=0.8mg/l	1
LC50	96h	Рыбы	1mg/l	1

Легенда: *полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агенство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 4. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 5. Национальный институт технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о бионакоплении. 6. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные и бионакоплении. 7. Данные о поставщике.*

Очень токсичен для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде.
Не допускайте попадание вещества в поверхностные воды или межприливные области ниже средневысокого уровня воды. Не допускайте загрязнения воды при очистке оборудования или сливании воды. Выбросы, образовавшиеся после использования продукта, следует ликвидировать на участке, отделенном для выбросов.

Токсичность для окружающей среды является функцией коэффициента распределения н-октанола/воды (log Pow, log Kow). Соединения с log Pow >5 выступают в качестве нейтральных компонентов органической системы, но при значительно более низких log Pow токсичность эпоксид-содержащих полимеров более велика, нежели предсказанная для обычных наркотических веществ.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ
ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ
2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ
1,3-Дигидроксибензол	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	СРЕДНИЙ (LogKOW = 3.84)
ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	НИЗКИЙ (LogKOW = 2.6835)

Continued...

Составной компонент	Биоаккумуляция
2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	НИЗКИЙ (LogKOW = 2.1609)
1,3-Дигидроксибензол	НИЗКИЙ (BCF = 2.4)

Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	НИЗКИЙ (Log KOC = 1767)
ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	НИЗКИЙ (Log KOC = 51.43)
2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	НИЗКИЙ (Log KOC = 67.93)
1,3-Дигидроксибензол	НИЗКИЙ (Log KOC = 434)

РАЗДЕЛ 13 Утилизация

Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки

- Контейнеры могут представлять химическую угрозу/опасность, даже если они пусты.
- Возвратите поставщику для повторного использования/переработки, если это возможно.

В противном случае:

- Если контейнер невозможно достаточно хорошо очистить, чтобы гарантировать отсутствие остатков, или если контейнер не может быть использован для хранения того же продукта, проколите контейнеры, чтобы предотвратить повторное использование, и похороните их на уполномоченной свалке.
- Если возможно, сохраните предупреждения на этикетке и SDS и следуйте всем уведомлениям, касающимся продукта.

Законодательство, регулирующее требования к удалению отходов, может отличаться для разных государств, штатов и территорий. Каждый пользователь должен руководствоваться законами, действующими в его регионе. В некоторых регионах необходим мониторинг определенных видов отходов.
Порядок приоритетности мер выглядит одинаково — пользователь должен изыскать возможность:

- Снижения уровня отходов
- Повторного использования
- Переработки
- Удаления (если остальные меры не дают результатов)

Данное вещество может быть переработано в случае, если оно не использовалось или не было загрязнено до такой степени, которая делает его непригодным для использования по назначению. Если вещество было загрязнено, иногда можно восстановить его состав путем фильтрации, дистилляции или другими методами. При принятии подобных решений следует также учитывать срок годности. Обратите внимание на то, что в процессе использования свойства вещества могут меняться, и переработка и повторное использование не всегда могут быть уместны.

- **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования.
- Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом.
- В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь.
- В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами.
- Осуществите переработку по возможности, или обратитесь к производителю для переработки.
- Обратиться к Государственному Земельному Управлению Отходами для утилизации.
- Материал может быть утилизирован путем контролируемого сжигания в утвержденной мусоросжигательной печи или захоронен в утвержденном участке для отходов.
- Перед удалением на участок для отходов, вещество должно быть смешано с другим компонентом и вступить в реакцию для получения инертного вещества.
- Повышенная осторожность должна соблюдаться при нагревание смолы/отвердителя.
- Осуществите переработку контейнеров, в противном случае, разместите их на специальном участке для отходов

РАЗДЕЛ 14 Информация по транспорту

Необходимые этикетки



Морское загрязняющее вещество



14.1. **Номер ООН**	3082
14.2. **Надлежащее отправочное наименование ООН**	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит 2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН, ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А и 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
14.3. **Транспортный класс(ы) опасности**	Класс: 9 Дополнительъной Опасности: Не применимо
14.4. **Группа упаковки**	III
14.5. **Опасность для окружающей среды**	Экологически опасные
14.6. **Специальные меры предосторожности для пользователей**	Идентификация опасности (Кемлер): 90 Классификационный код: M6 Этикетка Опасности: 9 Специальные условия: 274 335 375 601 650

Continued...

ограниченное количество	5 L
Категория транспорта	3
Код Ограничений в Туннелях	Не применимо

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ)

14.1. **Номер ООН**	3082
14.2. **Надлежащее отправочное наименование ООН**	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит 2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН, ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А и 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
14.3. **Транспортный класс(ы) опасности**	Класс ИКАО / ИАТА: 9 ICAO / IATA Дополнителъной Опасности: Не применимо Код ЧП: 9L
14.4. **Группа упаковки**	III
14.5. **Опасность для окружающей среды**	Экологически опасные
14.6. **Специальные меры предосторожности для пользователей**	Специальные условия: A97 A158 A197 A215 Иструкции по упаковке для грузового транспорта: 964 Максимальное количество для грузового транспорта: 450 L Инструкции по упаковке для пассажирско-грузового транспорта: 964 Максимальное количество для пассажирско-грузового транспорта: 450 L Инструкции по упаковке небольшого количества для пассажирско-грузового транспорта: Y964 Пассажирское и Грузовое Ограниченное Количество Максимальное Количество/Упаковка: 30 kg G

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **Номер ООН**	3082
14.2. **Надлежащее отправочное наименование ООН**	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит 2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН, ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А и 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
14.3. **Транспортный класс(ы) опасности**	Класс IMDG: 9 IMDG Дополнителъной Опасности: Не применимо
14.4. **Группа упаковки**	III
14.5 **Опасность для окружающей среды**	Морское загразняющее вещество
14.6. **Специальные меры предосторожности для пользователей**	Номер EMS: F-A, S-F Специальные условия: 274 335 375 969 Небольшое количество: 5 L

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

14.1. **Номер ООН**	3082
14.2. **Надлежащее отправочное наименование ООН**	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. (содержит 2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН, ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А и 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
14.3. **Транспортный класс(ы) опасности**	9 Не применимо
14.4. **Группа упаковки**	III
14.5. **Опасность для окружающей среды**	Экологически опасные
14.6. **Специальные меры предосторожности для пользователей**	Классификационный код: M6 Специальные условия: 274; 335; 375; 601 Небольшое количество: 5 L Требуются средства: PP Число пожарных конусов: 0

14.7. Морская транспортировка насыпью в соответствии с инструментами ИМО

14.7.1. Транспортировка больших объемов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и МКБ кодом

Не применимо

14.7.2. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением V МАРПОЛ и IMSBC Кодекса

Название Товара	Группа
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Не применимо
ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Не применимо
2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	Не применимо
1,3-Дигидроксибензол	Не применимо

Continued...

14.7.3. Транспортировка навалом в соответствии с МПК кодекса

Название Товара	Тип судна
2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН	Не применимо
ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А	Не применимо
2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН	Не применимо
1,3-Дигидроксибензол	Не применимо

РАЗДЕЛ 15 Нормативная информация

Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси

2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН найдено в следующих нормативных списках

Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,
Международное агентство по изучению рака (IARC) – Вещества, классифицированные в монографиях IARC – Не классифицированы как канцерогенные
Международный список ВОЗ предлагаемых предельно допустимых уровней профессионального воздействия (OEL) для искусственно созданных наноматериалов (MNMS)
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
Проект «Химический след» - список химикатов, вызывающих особую озабоченность
Регламент Европейского союза (ЕС) (ЕС) № 1272/2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложение VI (ATP22)
Реестр существующих химических веществ в России
Россия Национальная Химическая Inventory

ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А найдено в следующих нормативных списках

Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Международный список ВОЗ предлагаемых предельно допустимых уровней профессионального воздействия (OEL) для искусственно созданных наноматериалов (MNMS)
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
Проект «Химический след» - список химикатов, вызывающих особую озабоченность
Регламент Европейского союза (ЕС) (ЕС) № 1272/2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложение VI (ATP22)
Реестр существующих химических веществ в России
Россия Национальная Химическая Inventory

2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН найдено в следующих нормативных списках

Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,
Регламент Европейского союза (ЕС) (ЕС) № 1272/2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложение VI (ATP22)
Регламент ЕС (ЕС) № 1223/2009 Европейского парламента и Совета от 30 ноября 2009 г. о косметической продукции – Приложение II – Перечень веществ, запрещённых в косметической продукции
Реестр существующих химических веществ в России

1,3-Дигидроксибензол найдено в следующих нормативных списках

Европа - Европейская таможенная инвентаризация химических веществ
Европа ЕС инвентаризации
Европейский Союз - Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,
ЕС Сводный список Ориентировочная ПДК (IOELVs)
Международное агентство по изучению рака (IARC) – Вещества, классифицированные в монографиях IARC – Не классифицированы как канцерогенные
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
Регламент Европейского союза (ЕС) (ЕС) № 1272/2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложение VI (ATP22)
Регламент ЕС (ЕС) № 1223/2009 Европейского парламента и Совета от 30 ноября 2009 г. о косметической продукции – Приложение III – Перечень веществ, которые косметическая продукция не должна содержать, за исключением случаев, предусмотренных установленными
Регламент ЕС REACH (ЕС) No 1907/2006 - Предложения по выявлению веществ, вызывающих особую озабоченность: доклады по приложению XV для представления замечаний заинтересованными сторонами в ходе предыдущих консультаций
Реестр существующих химических веществ в России
Россия Национальная Химическая Inventory

Дополнительная Регуляторная Информация

Не применимо

Статус Национального кадастра

Национальный реестр	Положение дел
Австралия - АИИК / Австралия Non-промышленное использование	да
Канада DSL	да
Канада - NDSL	нет (2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН; ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А; 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН; 1,3-Дигидроксибензол)
Китай - IECSC	да
Европа - EINEC / ELINCS / NLP	да
Япония - ENCS	да

Continued...

Национальный реестр	Положение дел
Корея - KECI	да
Новая Зеландия - NZIoC	да
Филиппины - PICCS	да
Соединенные Штаты Америки - TSCA	Все химические вещества в этом продукте обозначены как «Активные» в реестре TSCA
Тайвань - TCSI	да
Мексика - INSQ	нет (2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН; 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
Вьетнам - NCI	да
Россия - FBEPH	нет (2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН)
ОАЭ – Контрольный список (Запрещённые/Ограниченные вещества)	нет (2,2-БИС(4-(2,3-ЭПОКСИПРОПОКСИ)ФЕНИЛ)ПРОПАН; ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА 1-ХЛОР-4-ТРИФТОРМЕТИЛБИСФЕНОЛ А; 2-[(2-МЕТИЛФЕНОКСИ)МЕТИЛ]ОКСИРАН; 1,3-Дигидроксибензол)
Легенда:	*Да = Все ингредиенты по инвентаризации* *Нет = Один или несколько ингредиентов из списка CAS отсутствуют в инвентаре. Эти ингредиенты могут быть освобождены от уплаты или потребуют регистрации.*

РАЗДЕЛ 16 Другая информация

Дата Проверки	07/09/2026
начальная дата	06/02/2026

Другая информация

Лист данных о безопасности (SDS) - это инструмент для коммуникации опасностей и должен использоваться для помощи в оценке рисков. Множество факторов определяют, являются ли сообщенные опасности рисками на рабочем месте или в других условиях. Риски могут быть определены на основе сценариев экспозиции. Следует учитывать масштаб использования, частоту использования и текущие или доступные технические контроли.

Создан системой AuthorITe, от Chemwatch

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.